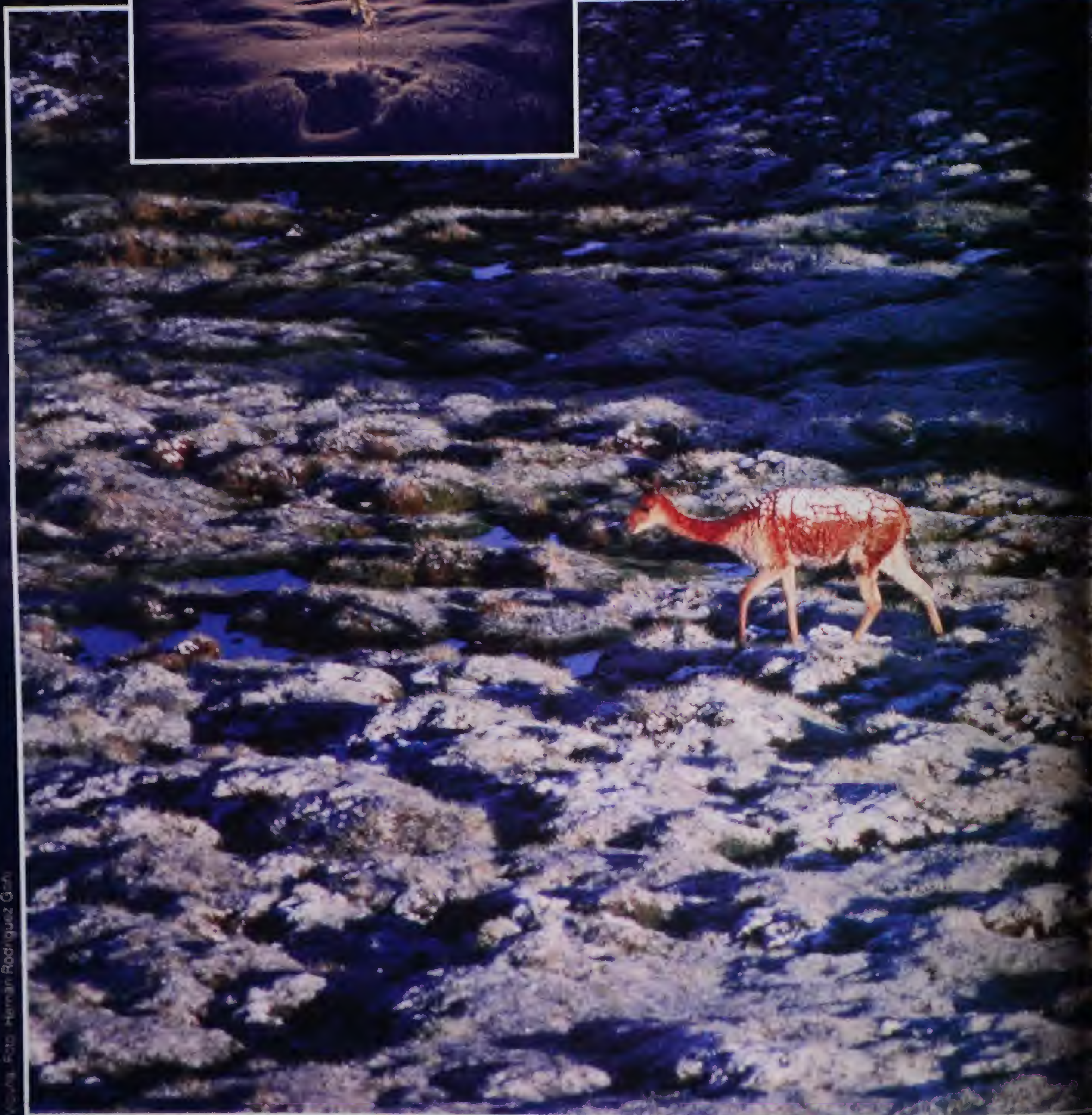


# INVIERNO

# LA DURA PRUEBA



Pasar el invierno también es un desafío para los animales silvestres. En la empresa despliegan un sorprendente abanico de estrategias, que abarcan desde la prudente migración hasta pieles "huecas" y estados letárgicos.

Por Claudio Bertonatti

Fotos: José y Adriana Calo/ Hernán Rodríguez Goñi

**C**ada año, el 21 de junio marca el comienzo de la estación más brava: el invierno. Aunque presentará batalla hasta mediados de septiembre, es durante julio cuando lanza su ofensiva mayor. Para nosotros, julio es el séptimo mes del año. Pero era el quinto en el primitivo calendario romano. De ahí que los descendientes de Rómulo y Remo lo llamaran *Quintilis* (quinto mes). Cambió de nombre en honor a Julio César, que había nacido entre sus días; luego de que lo asesinaran de veintitrés puñaladas. Fiel a este bautismo, julio se comporta como un dictador climático, deparando a la fauna silvestre su trago más difícil, desplegando adversidades que ponen a prueba hasta la capacidad de supervivencia del bicho más oportunista.

Recordemos al Charles Darwin de *El origen de las especies*: "La acción del clima parece, a primera vista, ser por completo independiente de la lucha por la existencia; pero como el clima actúa principalmente reduciendo los alimentos, origina la lucha más rigurosa entre los individuos, ya de las mismas o de dis-



# LA DURA PRUEBA



Foto: J. y A. Calo

tintas especies, que viven de la misma clase de alimento. Incluso cuando el clima actúa directamente -por ejemplo, el frío intenso-, los individuos que sufrirán más serán los menos vigorosos, o los que hayan conseguido menos alimentos a medida que avanza el invierno... Cuando llegamos a las regiones árticas, o a las cumbres coronadas de nieve, o a los desiertos totales, la lucha por la vida es casi exclusivamente con los elementos".

Escribió esto en 1859. Pero la tinta con que lo hizo aún se mantiene fresca.

## CLIMA DE GUERRA

Las estrategias que emplean los animales frente a las inclemencias invernales van desde la prudencial retirada hasta la resistencia. Sí, parece una guerra. Y no resulta caprichoso evocar a los ejércitos napoleónicos y hitlerianos, que en buena medida terminaron derrotados por... ¡el invierno! Para evitar reveses semejantes, la fauna silvestre echa mano a un nada modesto arsenal de recursos.

Entre las aves, por ejemplo, alrededor de setenta especies encaran migraciones fuera del país y unas cuarenta se retiran hacia lugares más benignos dentro de nuestras fronteras políticas. Muchos chorlos y chorlitos parten en busca de la primavera del hemisferio norte, dejando desoladas las costas que pueblan de a millares en las temporadas veraniegas (quizás por eso de "soldado que huye, sirve para otra guerra"). El macá tobiano, en cambio, prefiere el cabotaje a esta titánica disparada. Según se descubrió hace poco, emprende vuelos nocturnos hacia la costa oceánica cuando las lagunas de



Foto: J. y A. Calo

las mesetas santacrucenas se congelan. Esto explica un prolongado enigma: la glándula desalinizadora que tienen cerca de cada ojo.

Claro que hay especies aladas dispuestas a resistir en su lugar. Los flamencos pagan el atrevimiento con un movimentado amanecer. Como se sabe, descansan o duermen sobre una pata, encogiéndola otra. Y a veces sucede que, al despertar, encuentran escarchada la superficie de las lagunas andinas que les sirven de hogar. Cuando esto sucede, esperan que los primeros rayos de sol debiliten el hielo para luego romperlo a golpes de la única pata libre.

Los patos, sus vecinos, se inclinan por la prevención. Con inusitada vehemencia, agitan sus extremidades tratando de que el agua templada del fondo ascienda y evite el congelamiento de la superficial. De paso, calientan las desnudas patas y aprovechan el "hueco" libre de hielo para buscar comida. Como ellos, muchos animales se valen instintivamente de leyes físicas que nos ha costado siglos descifrar.

## CUESTION DE PIEL

Hace ciento cincuenta años, al investigar la teoría cinética de los gases, los físicos descubrieron que el

calor se difunde muy lentamente a través del aire inmóvil. Aplicando este principio, ahora nos abrigamos con camperas de duvet, que entre sus ligeros forros contienen materiales livianos y acolchados -como las plumas de ganso- para conservar el aire caliente.

Pero el bicherío silvestre nos ganó de mano. El pelaje de los huemules -como advirtió Alejandro Serrit, una autoridad en la materia- consta de pelos huecos, a manera de pequeñas cañerías cerradas en su extremo superior. Cubierto con esta manta de aire caliente, que renueva ni bien caen las primeras nevadas, el ciervo andino-

Zorro Colorado. Foto: J. y A. Calo



patagónico se ríe del frío e incluso se atreve a cruzar nadando gelidos ríos y lagos.

No todo es un buen abrigo. También hay que hallar alimento, como saben de sobra los astutos zorros, que pese a contar con un tupido "sobretudo" no paran de andar a la pesca de un bocado. La cuestión me retrotrae al verano del '86. Con otros colegas de la FVSA, hallamos manadas enteras de guanacos frente a las estepas del lago Viedma, en Santa Cruz. Todos yacían muertos sobre grandes arbustos de molle, muy cerca unos de otros, como si los hubieran arrojado intencional-

mente. Imaginé que habían sido fusilados por cazadores impiadosos o ganaderos deseosos de eliminar la competencia de sus arreos por las pasturas. Pero me equivoqué. Una "lectura" detenida de las circunstancias señalaba otra causa más cruel. Llegado el invierno, una gruesa capa de nieve sepultó los coirones y todo forraje posible. Los guanacos, débiles y desesperados, seguramente ramonearon las ramitas de aquellos molles que afloraban entre la nieve, aunque no les alcanzó para eludir la muerte. Por eso, cuando la nieve se licuó, los huesos y las pieles de los guanacos quedaron

pendiendo de los arbustos que fueron su última esperanza. El hambre y el frío, cuando se juntan, no perdonan fácilmente.

## ¿DULCES SUEÑOS?

Otros mamíferos resisten yéndose a la cama. Nuestros murciélagos figuran en la lista: hibernan, aunque usted no lo crea, como los osos del hemisferio norte. Una de las bendiciones del frío es la ausencia de mosquitos y otros insectos picadores. Pero no para el 70 % de las mil especies de quirópteros del mundo, que se alimentan de invertebrados (entre ellas, las que se ocultan en los taparrollos de muchas persianas porteñas). Ante la po-



# LA DURA PRUEBA

Guillermo Fábrega



tencial hambriana -en tiempos donde justamente se necesita más comida para mantener caliente el cuerpo-, algunos migran y otros hibernan durante un par de semanas o meses. El trámite resulta asombroso: desaceleran sus pulsaciones cardíacas hasta 25 latidos por minuto, cuando en vuelo veraniego pueden rondar los mil. Y no es un caso extremo. Pensemos que una ardilla (en la Argentina tenemos dos especies autóctonas y una introducida) puede lograr que su corazón lata de 10 a 20 veces por minuto en lugar de las hasta trescientas habituales, y respirar apenas cuatro veces por minuto en vez de cien o doscientas.

Hablando de desaceleramientos, durante años se creyó que las aves eran incapaces de hibernar. Craso error. Atajacaminos, vencejos y colibríes de desiertos o alta montaña -donde las noches invernales son muy frías- pueden entrar en un estado de letargo, similar a la hibernación, para conservar su energía y calor corporal.

Entre los reptiles la cosa es diferente. Como todo bicho de "sangre fría" o ectotérmico, poseen un termóstato que ralentiza automáticamente su metabolismo cuando el termómetro baja. Por eso no puede aplicarse en su caso el término "hibernación". La verdadera hibernación (aquella de murciélagos y osos) no sólo implica bajas temperaturas corporales. También hay cambios en el sistema endocrino, en el volumen y composición de la sangre, en el ritmo cardíaco y en la función celular. "Los reptiles no tienen la capacidad de realizar cambios cardiovasculares -ilustra el

Chinchillón. Foto: Hernán Rodríguez Gotti



herpetólogo Enrique Richard-. Por esta razón, es preferible usar el término *brumación* (de 'bruma', nombre del invierno en latín) para definir el *aletargamiento invernal de los animales ectotérmicos*". Durante ese período los reptiles no se alimentan. Pero, como su metabolismo es bajo, prácticamente no consumen sus reservas. De ahí que la pérdida de peso sea mínima: entre un 0,5 % -en lagartos y serpientes- y un 2 %, en las tortugas terrestres.

Saltemos ahora al mundo de ranas y sapos. Algunos anfibios eligen hundirse en el barro, la hojarasca o los musgos. Otros se ubican debajo de una roca o de un tronco. Los más resistentes al frío pueden quedar en el fondo del agua. En todos los casos, ingresan a un período de retiro o descanso forzoso. Sus necesidades energéticas se reducen al mínimo y su respiración se hace lentísima, lujo posible gracias a un metabolismo

que casi puede prescindir del oxígeno. Esto nos permite comprender cómo pasan el invierno bajo el agua sin aflorar a la superficie: les basta con respirar a través de la piel. Cabe añadir un dato interesante, válido tanto para anfibios como reptiles: la reducción de sus funciones vitales es necesaria para activar la reproducción durante la primavera o el verano. En otras palabras, sin brumación no podrían reproducirse.

Pero volvamos al calendario. Tras el fatídico julio, a medida que los días se estiran, el hostigamiento invernal comienza a decaer. A fines de agosto, de la mano del deshielo, regresan por fin los colores y el canto de las aves. Será la señal de que lo peor ya pasó. Los meses por venir prometen a la fauna silvestre temperaturas más benignas y comida suficiente. Y la "dura prueba" pasa a ser, apenas, un frío recordó. **VS**



Nº 74

# VIDA SILVESTRE

JULIO/AGOSTO 2000

PRECIO \$ 5 - ISSN 0326-3681



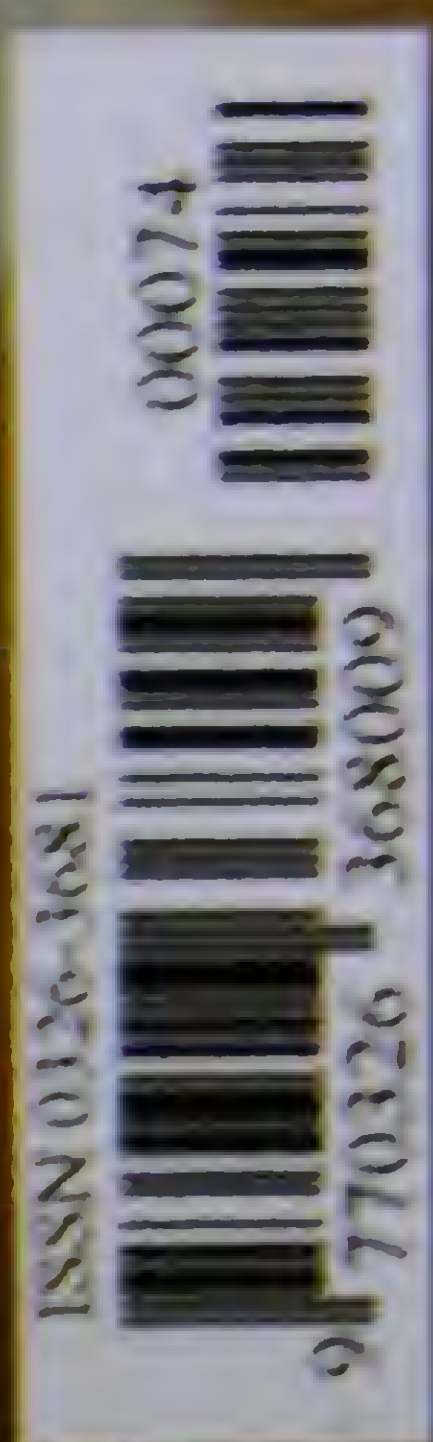
REVISTA DE LA FUNDACION VIDA SILVESTRE ARGENTINA - [www.vidasilvestre.org.ar](http://www.vidasilvestre.org.ar)

INVIERNO

## La Dura Prueba

Ecoturismo: Martín García

Informe Especial: Alimentos Orgánicos



Suplemento  
**ECO REGIONES**  
El Monte